

Produksi Dan Komposisi Fisik Karkas Domba Ekor Gemuk Yang Dipelihara Secara Tradisional Di Lombok

(Carcass production And Physical Composition Of Fat Tail Sheep At Traditional Management In Lombok)

M. Ashari, Rr. Agustien Suhardiani, dan Rina Andriati

Fakultas Peternakan Universitas Mataram
Jl. Majapahit No. 62, Mataram 83125, NTB, Indonesia
Email : mashari_unram@yahoo.com

ABSTRACT

This research was conducted at the Laboratory of Cut and Work Livestock Faculty of Animal Husbandry, University of Mataram the aim was to determine the production potential of fat-tailed sheep (DEG) which includes cutting weights, carcass weight, the proportion of meat, bones, and carcass fat and carcass commercial cuts. Ten (10) sheep fat tail which consists of five adult males and five adult females used as samples. Sampling was done randomly livestock enclave fat tail sheep production in Lombok. The study was designed using a completely randomized design direction. Data collected were analyzed descriptively using average and standard deviation and percentage values according to the data categories. To find out the effect of sex on production and physical composition of the carcass, it was analyzed using t-test. At the same slaughter weight the percentage of male and female DEG carcass was significantly different ($P < 0.05$). Female fat tail sheep produced a higher percentage of proximal thigh carcass ($P < 0.05$) than male DEG.

Keywords: Fat tail sheep, sex, and carcass.

PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat Indonesia akan ternak potong dari tahun ketahun selalu meningkat seiring dengan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari dan makin membaiknya tingkat pendapatan sehingga masyarakat memiliki daya beli yang lebih tinggi akan protein hewani khususnya daging serta peningkatan jumlah penduduk setiap tahun sehingga konsumen daging secara linier akan bertambah. Komoditi ternak potong Indonesia yang paling populer adalah sapi dan kerbau sementara kambing dan domba serta ternak potong lainnya kurang mendapat perhatian oleh para pemangku kebijakan.

Domba ekor gemuk (DEG) merupakan salah satu breed domba yang

ada di Indonesia yang penyebarannya mulai dari Jawa Timur sampai dengan kawasan timur Indonesia termasuk Nusa Tenggara Barat. Domba ekor gemuk bersifat prolifik sehingga sangat berpeluang untuk menghasilkan anak lebih dari satu setiap kelahiran. Umumnya domba yang ada di Pulau Lombok adalah DEG yang memperlihatkan tingkat kesuburan yang beragam. Induk domba dapat melahirkan anak satu sampai dengan empat ekor setiap kelahiran, sehingga domba dikelompokkan ke dalam hewan politokus.

Performan produksi seekor ternak dapat diukur dari kemampuan ternak tersebut mencapai bobot potong yang tinggi yang diikuti oleh produksi karkas dengan kualitas dan kuantitas yang tinggi, terutama jumlah daging karkas yang banyak karena konsumen selalu menginginkan karkas dengan komposisi

fisik; daging yang maksimal, tulang yang minimal dan lemak yang optimal. Seekor ternak potong dianggap mempunyai nilai ekonomis tinggi bila produksi karkas yang dihasilkan tinggi. Menurut Judge *et al.* (1989), didalam penilaian komposisi karkas ada tiga variabel yang penting yaitu tulang, daging dan lemak karkas, apabila ada proporsi yang lebih besar maka salah satu variabel akan memiliki proporsi yang lebih sedikit atau kedua variabel sebagai sisanya

Beberapa faktor yang mempengaruhi produksi karkas adalah bangsa, jenis kelamin, umur dan bobot potong disamping faktor nutrisi (Berg dan Butterfield 1978). Bobot potong yang semakin meningkat menghasilkan karkas yang semakin meningkat pula (Hasnudi, 2005). Persentase karkas domba lokal 43,60% sedang kambing lokal 40,93% (Roswita dan Sumarni, 2006), selanjutnya dilaporkan domba jantan menghasilkan karkas 43,33% sedang betina 41, 20%). Persentase karkas domba ekor gemuk yang diberi pakan konsentrat adalah 45,9% dengan komposisi fisik 56,09% daging, tulang 24,9%, lemak 15,6% dan tendon 3,5% (Budiarso *et al.*, 1992).

Untuk menunjang implementasi pembangunan dan pengembangan peternakan khususnya domba dalam upaya peningkatan produktivitas domba ekor gemuk secara maksimal diperlukan data dan informasi yang obyektif, aktual dan memenuhi standar informasi. Untuk mengetahui potensi produksi ternak domba ekor gemuk yang ada di pulau Lombok, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap sifat-sifat produksi khususnya komposisi fisik karkas dari domba ekor gemuk yang ada di Nusa Tenggara Barat khususnya di pulau Lombok. Pengamatan ini diperlukan guna mendapatkan data tentang tingkat produktivitas DEG secara cermat dan mendalam. Khususnya tentang komposisi fisik dan potongan komersial karkas domba ekor gemuk yang dipelihara secara tradisional di Lombok.

MATERI DAN METODE

Materi dan Alat-alat Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 (sepuluh) ekor domba ekor gemuk (5 ekor jantan dan 5 ekor betina) umur > 1 tahun dengan skor kondisi tubuh gemuk, diperoleh dari peternakan rakyat yang ada di kantong-kantong produksi domba ekor gemuk yang ada di Lombok. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan elektrik CAS kapasitas 60 kg dengan kepekaan 50 g untuk menimbang bobot badan dan karkas, timbangan elektrik OHAUS 2 kg dengan kepekaan 0,5 g untuk menimbang komponen karkas serta seperangkat alat pemotong dan penyeset karkas.

Metode Penelitian

Pemotongan

Sebelum pemotongan ternak domba dipuaskan selama 18 jam tetapi air minum tetap diberikan, sesaat sebelum pemotongan ternak domba ditimbang untuk mendapatkan data bobot potong. Pemotongan dilakukan dengan memotong leher bagian atas, dekat tulang rahang bawah. Semua pembuluh darah pada leher, tenggorokan dan esophagus dipotong agar didapat pendarahan yang sempurna. Darah ditampung dan ditimbang sebagai bobot darah tertampung. Setelah ternak mati dilakukan proses pengkarkasan. Karkas ditimbang, kemudian karkas dibelah menjadi dua bagian yaitu belahan kiri dan kanan, masing-masing belahan ditimbang dan diukur panjangnya kemudian dimasukkan kedalam kantong plastik untuk didinginkan selama 24 – 48 jam pada suhu 2°C. Setelah selesai didinginkan, karkas belahan kanan diuraikan berdasarkan komponen fisik karkas yaitu jaringan ikat, lemak, otot dan tulang. Masing-masing jaringan ditimbang sebagai bobot jaringan ikat karkas, bobot daging karkas, bobot lemak karkas dan bobot tulang karkas. Karkas belahan kiri dipotong-potong kedalam kelompok potongan karkas menjadi 9 potongan (Natasasmita, 1978), masing-masing

potongan ditimbang sebagai bobot potongan komersial karkas.

karkas sesuai petunjuk Natasasmita (1978).

Peubah yang diamati dan pengukurannya

1. Bobot potong. Diperoleh dari penimbangan ternak sesaat sebelum pemotongan setelah dipuaskan selama ± 18 jam
2. Bobot karkas. Bobot setelah dilakukan pemotongan, pengulitan, kepala dikeluarkan, kaki dipotong dari tarsus dan karpus kebawah, isi rongga dada dan rongga perut dikeluarkan kecuali ginjal serta ekor dikeluarkan.
3. Bobot kosong. Diperoleh dari pengurangan bobot potong dengan bobot isi saluran pencernaan.
4. Persentase karkas. Diperoleh dengan membagi bobot karkas dengan bobot potong atau bobot kosong dikali 100%.
5. Bobot komponen karkas. Diperoleh dengan menguraikan karkas menjadi bagian-bagiannya yaitu jaringan ikat, daging, tulang dan lemak.
6. Bobot kelompok urat daging baku karkas. Diperoleh dengan memotong

Analisis Data

Penelitian didesain menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah. Data yang terkumpul dianalisis secara diskriptif menggunakan rata-rata dan simpangan baku (arithmetic mean \pm Standard deviation), dan nilai persentase menurut nilai kategori datanya. Perbedaan komposisi fisik dan kelompok potongan karkas domba ekor gemuk pada jenis kelamin yang berbeda dianalisis menggunakan t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produksi dan Komposisi Fisik Karkas
Hasil penimbangan dan pengukuran bobot hidup, bobot kosong, persentase karkas dan komponennya pada Domba Ekor Gemuk (DEG) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Bobot Hidup, Bobot Potong, Bobot Kosong, Bobot Karkas, Persentase Karkas, Persentase Daging, Tulang dan Lemak Serta Perbandingan Daging dan Tulang Karkas Domba Ekor Gemuk

Peubah	Jenis Kelamin	
	Jantan	Betina
Bobot Hidup (kg)	29,22 \pm 1,06	28,04 \pm 1,21
Bobot Potong (kg)	28,04 \pm 1,66	26,26 \pm 2,02
Bobot Kosong (kg)	23,62 \pm 0,85	21,77 \pm 2,41
Bobot Karkas (kg)	13,98 \pm 0,80	11,77 \pm 1,85
Persentase Karkas (%)	49,86 \pm 0,60 ^a	44,64 \pm 3,58 ^b
Persentase Daging (%)	57,50 \pm 5,31	63,06 \pm 5,61
Persentase Tulang (%)	24,52 \pm 8,40	21,48 \pm 1,69
Persentase Lemak (%)	17,99 \pm 3,11	15,46 \pm 6,94
Perbandingan Daging Tulang (kg)	3,22 \pm 0,25	2,94 \pm 0,18

Keterangan : Superskrip yang Berbeda pada Baris yang Sama Menunjukkan Perbedaan yang Nyata (P < 0.05)

Bobot Kosong

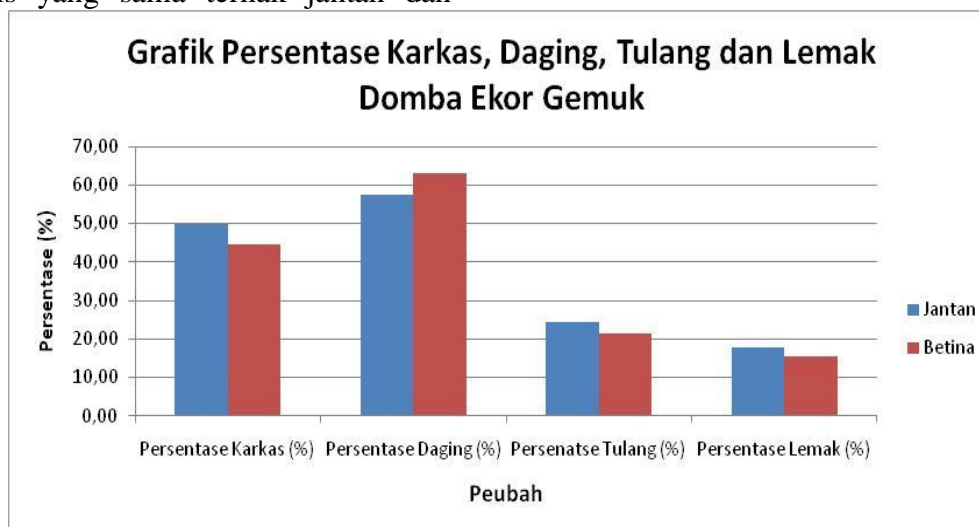
Bobot kosong merupakan parameter produksi seekor ternak yang bersifat tidak bias, sehingga bobot potong dikatakan bobot badan ternak yang sebenarnya. Rataan bobot kosong seperti

tertera pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pada bobot potong yang sama jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap bobot kosong. Domba Ekor Gemuk jantan mempunyai ukuran saluran pencernaan yang sama dengan domba ekor gemuk betina pada bobot hidup yang sama

sehingga mempunyai bobot isi saluran pencernaan yang sama setelah dipuaskan.

Hasil penelitian ini mencerminkan bahwa bobot kosong mempunyai hubungan yang erat dengan bobot hidup maupun bobot potong, dimana pada bobot potong yang sama kemungkinan diperoleh bobot kosong yang sama pada jenis kelamin domba ekor gemuk berbeda. Hal ini mengindikasikan bahwa pada umur fisiologis yang sama ternak jantan dan

betina dilengkapi dengan ukuran organ tubuh yang sama untuk menopang kebutuhan hidup ternak. Disamping itu fenomena ini mengindikasikan bahwa domba yang dijadikan sampel dalam penelitian ini diberikan pakan yang sama (kualitas maupun kuantitas) sehingga isi saluran pencernaannya sama pada tingkat/periode pemuasaan yang sama.



Gambar 1. Grafik Persentase Karkas, Persentase Daging, Tulang dan Lemak Karkas Domba Ekor Gemuk

Persentase Karkas

Nilai rata-rata persentase karkas dari bobot kosong hasil penelitian ini adalah $49,86 \pm 0,60$ % untuk DEG jantan dan $44,64 \pm 3,58$ % untuk DEG Betina. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Budiarsa *et al.*, (1992) yang melaporkan, persentase karkas domba ekor gemuk yang diberi pakan konsentrat adalah 45,9%. Secara kuantitas kelihatan bahwa domba ekor gemuk yang dipelihara secara tradisional di Lombok menghasilkan karkas yang cukup tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa domba ekor gemuk mendapat perlakuan pakan yang memenuhi standar secara kualitas maupun kuantitas sehingga produktivitasnya mencapai optimum.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa jenis kelamin berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas

domba ekor gemuk, dimana DEG jantan secara nyata menghasilkan persentase karkas yang lebih tinggi ($P < 0,05$) dibanding DEG betina. Hal ini disebabkan karena ternak betina mempunyai organ-organ yang ada di rongga dada dan perut yang lebih tinggi bobotnya, sehingga proporsi karkasnya menjadi lebih kecil. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Roswita dan Sumarni (2006) yang melaporkan bahwa domba jantan menghasilkan karkas yang lebih tinggi (43,33%) dibanding domba betina (41,20%).

Komposisi Fisik Karkas

Komposisi fisik karkas yang diamati dalam penelitian ini meliputi persentase daging, tulang dan lemak hasil penguraian dari karkas. Rataan persentase daging, tulang dan lemak seperti tertera pada Tabel 1, menunjukkan bahwa jenis

kelamin berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap komposisi fisik karkas Domba Ekor Gemuk yang dipelihara secara tradisional pada bobot potong yang sama. Hal ini membuktikan bahwa ada keterkaitan yang sangat erat antara bobot potong dan komposisi fisik karkas pada ternak domba ekor gemuk. Ada kecenderungan bahwa semakin tinggi bobot potong maka akan diikuti dengan meningkatnya bobot komponen-komponen fisik karkas.

Komposisi fisik karkas baik pada domba jantan maupun betina pada penelitian ini memperlihatkan kecenderungan yang sama yakni paroporsi yang paling banyak adalah daging (57,50% jantan, 63,06% betina) kemudian diikuti prorsi tulang (24,52% jantan, 21,48% betina) dan yang paling sedikit adalah lemak (17,99% jantan, 15,46% betina). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilaporkan Budiarsa *et al.*, (1992) komposisi fisik karkas domba ekor gemuk jantan yang diberi pakan konsentrat adalah 56,09% daging, tulang 24,9%, lemak 15,6% dan tendon 3,5%.

Nisbah Daging Tulang Karkas

Perbandingan daging dan tulang karkas merupakan salah satu tolok ukur yang dapat digunakan untuk menilai tingkat perdagingan pada karkas ternak potong. Konsumen selalu mengharapkan karkas dengan komposisi daging yang banyak dan tulang yang sedikit. Hasil penelitian rata-rata perbandingan tulang karkas pada domba ekor gemuk jantan $3,22\pm 0,25$ kg dan pada DEG betina $2,94\pm 0,18$ kg.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa domba ekor gemuk jantan dan betina menghasilkan nisbah daging tulang yang sama ($P>0,05$). Hal ini membuktikan bahwa tingkat perdagingan karkas sangat ditentukan oleh bobot hidup

maupun bobot potong ternak. Di satu sisi bobot potong ternak pada umur kronologis yang sama sangat ditentukan oleh tingkat kegemukan ternak tersebut, ternak dengan skor kondisi tubuh 8 akan menghasilkan bobot potong yang lebih tinggi dibanding ternak dengan skor kondisi tubuh 4 pada umur kronologis yang sama pada saat dipotong, itulah sebabnya bahwa pada bobot potong yang sama akan didapatkan nisbah daging dan tulang yang sama baik pada domba ekor gemuk jantan maupun betina.

2. Persentase Kelompok Urat daging Baku Karkas

Pada penelitian ini dilakukan penguraian atau pemotongan karkas berdasarkan kelompok urat daging baku (*standart muscle group*) seperti yang dikemukakan oleh Natasaamita (1978). Nilai rata-rata persentase kelompok urat daging baku karkas hasil penelitian dapat disimak pada Tabel 2.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa domba ekor gemuk betina mempunyai persentase kelompok urat daging paha bagian atas yang lebih tinggi dibanding domba ekor gemuk jantan. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa jenis kelamin berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap persentase kelompok otot proksimal paha (KUDB-1), otot penghubung kaki depan dan dada (KUDB-7) dan otot leher dan dada (KUDB-9). Sedangkan pada kelompok otot yang lain, jenis kelamin berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$).

Tabel 2. Rataan Persentase Kelompok Urat Daging Baku Karkas Domba Ekor Gemuk (%)
Keterangan : Superskrip yang Berbeda pada Baris yang Sama Menunjukkan Perbedaan yang Nyata ($P < 0.05$)

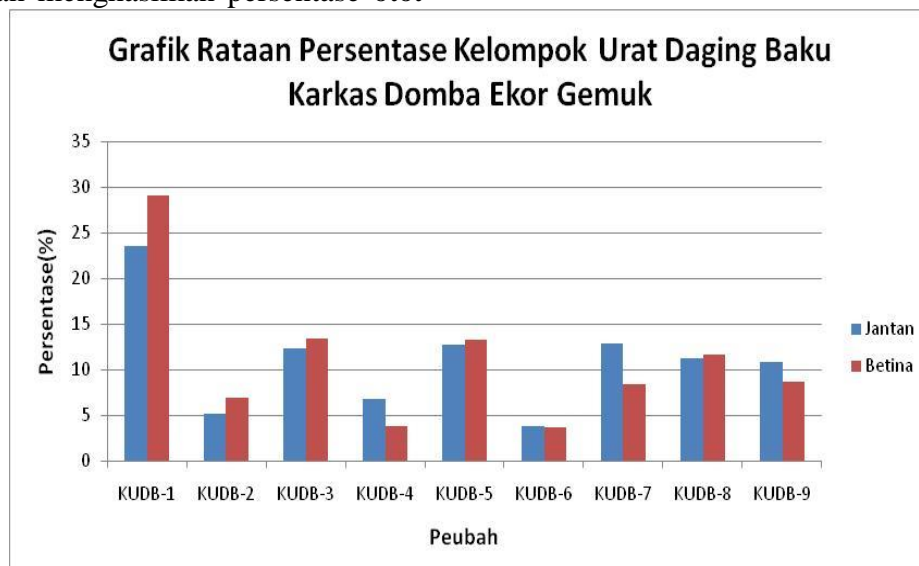
Peubah	Jenis Kelamin	
	Jantan	Betina
Otot Proksimal Paha (KUDB-1)	23,587±3,253 ^a	29,106±1,556 ^b
Otot Distal Paha (KUDB-2)	5,280±0,123 ^a	6,934±1,016 ^b
Otot Sekitar Tulang Belakang (KUDB-3)	12,422±0,618	13,409±2,057
Otot Dinding Abdomen (KUDB-4)	6,827±2,996	3,948±0,356
Otot Proksimal Kaki Depan (KUDB-5)	12,792±0,570	13,382±1,216
Otot Distal Kaki Depan (KUDB-6)	3,938±0,458	3,768±0,255
Otot Penghubung Kaki Depan ke Dada (KUDB-7)	12,956±0,613 ^a	8,538±1,657 ^b
Otot Penghubung Kaki Depan ke Leher (KUDB-8)	11,274±2,133	11,765±1,784
Otot Leher dan Dada (KUDB-9)	10,925±2,590 ^a	8,700±2,301 ^b
Kelompok Urat Daging Ekspansif (KUDB-1+3+5)	48,081±2,987 ^a	56,347±2,120 ^b

Pada bobot potong yang sama ternyata domba ekor gemuk betina menghasilkan persentase potongan karkas bagian paha proksimal yang lebih tinggi ($P<0,05$) dibanding DEG betina. Hal ini membuktikan bahwa pertumbuhan otot paha bagian atas pada domba betina lebih besar dibanding domba jantan, ini juga mengindikasikan bahwa perkembangan tubuh bagian belakang pada domba ekor gemuk betina lebih tinggi dibanding DEG jantan.

Persentase kelompok urat daging baku karkas bagian penghubung kaki depan dengan dada (KUDB-7), leher dan dada (KUDB-9) pada DEG jantan dipengaruhi oleh jenis kelamin, dimana DEG jantan menghasilkan persentase otot

leher dan dada yang lebih tinggi ($P<0,05$) dibanding DEG betina. Hal ini membuktikan bahwa pertumbuhan tubuh bagian depan pada DEG jantan lebih tinggi dibanding dengan DEG betina.

Jenis kelamin berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap persentase kelompok otot ekspansif (KUDB 1+3+5) pada domba ekor gemuk yang dipelihara secara tradisional di Lombok. Domba Ekor Gemuk jantan menghasilkan persentase potongan ekspansif yang lebih rendah dibanding DEG betina. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa domba ekor gemuk betina lebih berpotensi dalam menghasilkan daging yang bernilai ekonomi tinggi di banding DEG jantan.



Gambar 2. Rataan Persentase Kelompok Urat Daging Baku Karkas Domba Ekor Gemuk

Persentase kelompok urat daging baku sekitar tulang belakang (KUDB-3) DEG tidak dipengaruhi ($P>0,05$) oleh jenis kelamin. Hal ini membuktikan bahwa kecepatan pertumbuhan otot sekitar tulang belakang sama dengan kecepatan pertumbuhan bobot potong pada jenis kelamin yang berbeda. Hasil yang sama juga terjadi pada kelompok otot diding perut (KUDB-4), otot proksimal kaki depan (KUDB-5) dan otot distal kaki depan (KUDB-6). Hasil ini mengindikasikan bahwa kecepatan pertumbuhan karkas bagian sentral tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin

SIMPULAN

1. Domba ekor gemuk jantan menghasilkan persentase karkas yang lebih tinggi dibanding domba ekor gemuk betina pada bobot hidup maupun bobot potong yang sama.
2. Pertumbuhan karkas bagian belakang DEG betina lebih tinggi sedang pertumbuhan karkas bagian depan lebih rendah dibanding GEG jantan.
3. Domba Ekor Gemuk Betina menghasilkan persentase kelompok urat daging baku karkas bernilai ekonomi (KUDB 1+3+5) lebih tinggi dibanding domba ekor gemuk jantan.

DAFTAR PUSTAKA

- Berg, R.T., and R.M. Butterfield, 1978. *New Concepts of Cattle Growths*. Sydney University Press. Sydney.
- Bradford, G.E. and I. Inouu, 1996. *Prolific Sheep of Indonesia*. In : M.H. Fahmy (Ed). *Prolific Sheep.C ab. International*, Pp:109-120
- Budiarsa, I.G.W., I.K. Sutamadan I.W. Matius, 1992. *Pertumbuhan dan Komposisi Karkas Domba Ekor Gemuk yang Diberi Pakan Tambahan dengan Kandungan Protein yang Berbeda*. *Prosiding Agro-Industri Peternakan di Pedesaan*. Balai penelitian Ternak Ciawi-Bogor. 10-11 Agustus 1992. Pp 501-506.
- Devendra, C and G.B. McLeroy, 1982. *Goat and Sheep Productin in the Tropics*. Logman Group Limited.
- Edey T.N., 1983. *Tropical Sheep and Goat Production*. Australian. Internaciona Developmen Program. Canberra.
- Hasnudi, 2005. *Kajian Tumbuh Kembang Karkas dan Komponennya Serta Penampilan Domba Sungei Putih dan Lokal Sumatera yang Menggunakan Limbah Kelapa Sawit*. Sekolah Pasca Sarjana. Institu Pertanian Bogor.
- Herman, R., 2005. *Produksi Karkas dan Non Karkas Domba Priangan dan Ekor Gemuk pada Bobot Potong 17,5 dan 25,0 kg*. Bogor. *Media Peternakan* 28(1):8-12
- Inouu, I.B., Tresnamurti, Subandriyo dan H. Martojo, 1999. *Produksi anak pada Domba Prolifik*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 4(3):148-160.
- Judge, M.D., E.D. Aberle, J.C. Forest, H.B. Hedrick dan R.A. Merkel. 1989. *Principles of Meat Science*. Kendal Hunt Publishing Company, Dubuque.
- Kasim, K. 1996. *Evaluasi Introduksi Domba Pejantan Marbas Terhadap Pertumbuhan Komponen Tubuh Domba Lokal di Padang Penggembalaan Alam*

- Lembah Palu. Jurnal Agroland
3(12)22-33.
- Natasamita A. 1978. Body Composition of Swamp Buffalo (Bubalus-Bbalis) A Study of Developmental Growth and Sex Diffences. Ph. D. Tesis. University of Melbouney.
- Natasasmita, A. 1987. Body composition of Swamp Buffalo (Bubalus bubalis), a study of development growth and of sex differens. Ph. D. Thesis. University of Melbourne.
- Noor, R.R., A. Djayanegara and L. Schuser, 2001. Selection to Improve Birth and Weaning Weight of Javanese Fat Tailed Sheep. Arch. Tier Dummerstorf 44(6):649-659
- Roswita, S., dan S. Sumarni, 2006. Profil Karkas Domba dan Kambing. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Besar Penelitian dan Penembangan Pascapanen Pertanian. Cimanggu Bogor.